

# LAPORAN AKADEMIK 2019.pdf

## Sources Overview

29%

OVERALL SIMILARITY

- 
- 1 journal2.um.ac.id  
INTERNET
  - 2 www.ojs.serambimekkah.ac.id  
INTERNET
  - 3 repository.syekhnurjati.ac.id  
INTERNET
  - 4 belajarmengirfan.wordpress.com  
INTERNET
  - 5 www.slideshare.net  
INTERNET
  - 6 bsnp-indonesia.org  
INTERNET
  - 7 www.kemdikbud.go.id  
INTERNET
  - 8 ejournal.iain-tulungagung.ac.id  
INTERNET
  - 9 journal.uny.ac.id  
INTERNET

- 10 [sinta3.ristekdikti.go.id](http://sinta3.ristekdikti.go.id)  
INTERNET
- 11 [www.scribd.com](http://www.scribd.com)  
INTERNET
- 12 [news.detik.com](http://news.detik.com)  
INTERNET
- 13 [www.syekhnurjati.ac.id](http://www.syekhnurjati.ac.id)  
INTERNET
- 14 [files.eric.ed.gov](http://files.eric.ed.gov)  
INTERNET
- 15 [repositorio.unicamp.br](http://repositorio.unicamp.br)  
INTERNET
- 16 [demamfiksi.blogspot.com](http://demamfiksi.blogspot.com)  
INTERNET
- 17 [www.neliti.com](http://www.neliti.com)  
INTERNET
- 18 iGroup on 2018-12-14  
SUBMITTED WORKS
- 19 [pgsd.fkip.uns.ac.id](http://pgsd.fkip.uns.ac.id)  
INTERNET
- 20 Universitas Muhammadiyah Surakarta on 2014-08-06  
SUBMITTED WORKS
- 21 [digilib.unimed.ac.id](http://digilib.unimed.ac.id)  
INTERNET
- 22 [ejournal.fkip.unsri.ac.id](http://ejournal.fkip.unsri.ac.id)  
INTERNET
- 23 [journal.uin-alauddin.ac.id](http://journal.uin-alauddin.ac.id)  
INTERNET
- 24 [nasional.tempo.co](http://nasional.tempo.co)  
INTERNET
- 25 [stieamm.ac.id](http://stieamm.ac.id)  
INTERNET

- 26 www.fajarmanado.com  
INTERNET
- 27 www.rakyatcirebon.id  
INTERNET
- 28 docobook.com  
INTERNET
- 29 docplayer.info  
INTERNET
- 30 ejurnal.ikipgribojonegoro.ac.id  
INTERNET
- 31 jurnal.umt.ac.id  
INTERNET
- 32 pt.scribd.com  
INTERNET
- 33 royfensnipers.wordpress.com  
INTERNET
- 34 id.scribd.com  
INTERNET
- 35 pascaldaddy512.com  
INTERNET
- 36 Universitas Sebelas Maret on 2016-12-15  
SUBMITTED WORKS

**Excluded search repositories:**

- None

**Excluded from Similarity Report:**

- Bibliography
- Quotes

**Excluded sources:**

- None

# **LAPORAN AKADEMIK PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT BER**

## **Judul Program :**

**10** Penguatan Keterampilan Guru Matematika MA dalam Menyusun S  
dan Kabupaten Cirebon



1. Toheri, S.Si., M.Pd. (Ketua)
2. Arif Muchyidin, M.Si. (Anggota)

**LEMBAGA PENGABDIAN DAN PENGAJ  
KEPADA MASYARAKAT (LP2M)  
IAIN SYEKH NURJATI CIREBON  
TAHUN 2019**

## 5 DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	
BAB I PENDAHULUAN .....	
1. Isu dan Fokus Pengabdian.....	
2. Rasionalisasi Pemilihan Subjek Dampingan .....	
3. Kondisi Awal Subjek Dampingan.....	
4. Hasil Pendampingan yang Diharapkan .....	
BAB II STRATEGI .....	
1. Strategi Pendampingan.....	
2. Para Pihak yang Terlibat dan Bentuk Keterlibatannya.....	
BAB III HASIL.....	
A. Deskripsi Pendampingan.....	
B. Dampak Perubahan (Hasil Pendampingan) .....	
Pemahaman Peserta .....	
Sikap Peserta.....	
Hasil Praktek Penyusunan Soal HOTS .....	
16 BAB IV PENUTUP .....	
A. Simpulan .....	
B. Rencana Tindak Lanjut .....	
C. Rekomendasi.....	
DAFTAR PUSTAKA .....	
LAMPIRAN .....	11



11

## BAB I

## PENDAHULUAN

**1. Isu dan Fokus Pengabdian**

Abad 21 menuntut kemampuan siswa untuk dapat berpikir tingkat tinggi yang diperlukan dalam belajar dan juga kesuksesan ditempat kerja. Kita sebagai pendidik memiliki beragam pengertian yang dapat disarikan menjadi jenis-jenis kemampuan kritis, kreatif, analisis, evaluasi, kreasi dan pemecahan masalah (Kemendikbud, 2018). Tingkat tinggi yang diterjemahkan dari HOTS menurut Kemendikbud adalah kemampuan menggunakan penalaran dan logika untuk menganalisis (evaluasi), memprediksi & merefleksi, serta kemampuan menyusun dan memecahkan masalah kontekstual yang tidak rutin (Kemendikbud, 2018). Pertengahan bulan April 2018 dunia pendidikan dihebohkan dengan hasil tes peserta Ujian Nasional (UN) tingkat SMA. Tidak seperti tahun-tahun sebelumnya, keluhan peserta UN didominasi oleh masalah yang berkaitan dengan UNBK seperti jaringan komputer ataupun pasokan listrik yang mengganggu pelaksanaan UNBK, namun pada tahun 2018 ini kehebohan didominasi oleh penilaian dinilai terlalu susah terutama untuk mata pelajaran matematika, khususnya bagi siswa jurusan IPA. Hal ini dikarenakan Kemdikbud mulai menerapkan standar proses dan penilaian pada kurikulum 2013. Standar proses dan penilaian pencapaian kompetensi abad ke-21 yang terdiri dari kemampuan berpikir kritis, kreatif, analitis, dan pemecahan masalah. Kemampuan ini dinilai sebagai salah satu kemampuan yang paling penting untuk menghadapi tantangan abad ke-21 (Kemendikbud, 2018).

Pembelajaran HOTS mulai mengemuka sejalan dengan adanya perubahan standar proses dan penilaian pada kurikulum 2013. Standar proses dan penilaian pencapaian kompetensi abad ke-21 yang terdiri dari kemampuan berpikir kritis, kreatif, analitis, dan pemecahan masalah. Kemampuan ini dinilai sebagai salah satu kemampuan yang paling penting untuk menghadapi tantangan abad ke-21 (Kemendikbud, 2018).



(Krathwohl, 2002), merujuk pada dimensi proses berpikir pada mengevaluasi, dan mengkreasi ide. Pada konteks ini, soal HOTS kurikulum agar siswa memperoleh keterampilan berpikir sesuai zaman (Mustakim, 2018).

7 Menurut Mendikbud, elemen yang terlibat dalam implementasi dalam delapan Standar Nasional Pendidikan (SNP), yakni antara lain metodologi, pembelajaran, guru, kesiapan murid, dan sarana serta (2018). Salah satu elemen yang terdapat dalam standar nasional Guru merupakan 23 pengorganisasi lingkungan belajar dan sekolah belajar. Selain peran tersebut, guru mempunyai 4 peranan-peranan y (Hamalik, 2008):

1. Guru sebagai model
2. Guru sebagai perencana
3. Guru sebagai peramal
4. Guru sebagai pemimpin

5. Guru sebagai penunjuk jalan atau pembimbing ke arah pusat - Guru sebagai perencana berkewajiban mengembangkan tujuan-tujuan rencana-rencana yang operasional. Tujuan-tujuan umum perlu tujuan-tujuan spesifik dan operasional. Perencanaan yang dilakukan murid sehingga menjamin relevansinya dengan perkembangan, pengalaman mereka (Zein, 2005). Oleh karena itu, menjadi kew 36 kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa sebagai tujuan pembel tentu perlu dilakukan selama proses pembelajaran yang dilaksanakan HOTS dalam pembelajaran dan evaluasi yang dilakukan menja mencapainya, termasuk dalam pembelajaran matematika.

19 Akan tetapi, kenyataan menunjukkan bahwa peserta didik Indones literasi matematika tergolong rendah (Kemendikbud, 2017) da informasi yang kompleks; b) menganalisis permasalahan yang penggunaan prosedur dan alat yang digunakan dalam menyelesa d) melakukan investigasi Hal ini senada dengan yang disampa

lebih luas.

Guru merupakan salah satu faktor penting dalam pencapaian kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) oleh siswa tidak terlepas dari apa yang diajarkan dan penilaian yang dilakukan. Akan tetapi, penerapan *Order Thinking Skills* (HOTS) pada mata pelajaran matematika SD/MI terlalu sulit, mendapat banyak respon dari peserta ujian dan 6 menj

Kebijakan penerapan soal model HOTS dimaksudkan untuk mekritis, kreatif, dan analitis, namun ada prinsip-prinsip HOTS yang diterapkan dalam menyusun soal ujian. Berdasarkan pengalaman melakukan pendampingan implementasi kurikulum 2013, baik sebagai Pengawas Sekolah, mayoritas guru belum mampu mengembangkan pembelajaran HOTS (Mustakim, 2018). Hasil Ujian Nasional (UN) tahun 2018 menunjukkan nilai rata-rata (kompetensi pedagogik) adalah 57,84 untuk Kabupaten Cirebon dan 62,44 untuk Kota Cirebon. Oleh karena itu perlu dilakukan pelatihan dan pendampingan guru untuk membuat soal – soal HOTS. Senada Kusumawardhana bahwa HOTS dalam UN perlu diimbangi dengan peningkatan kemampuan proses belajar mengajar (Kusumawardhana, 2018)

## 2. Rasionalisasi Pemilihan Subjek Pendampingan

Peserta pendampingan adalah 20 guru mata pelajaran matematika Musyarah Guru Mata Pelajaran Matematika yang berada di bawah Pesantren Kabupaten Cirebon. Adapun alasan dipilihnya subjek tersebut sebagian besar guru belum pernah mengikuti pelatihan tentang HOTS oleh Kemendikbud ataupun Kemenag, baik tingkat lokal, Kabupaten, maupun Nasional. Padahal pengetahuan guru terkait dengan HOTS dan bagaimana menyusun soal HOTS merupakan suatu keharusan. Hal ini sejalan dengan kurikulum 2013, salah satu harapan yang dibebankan kepada guru untuk merencanakan pembelajaran, melaksanakan pembelajaran, dan menilai peserta didik secara Higher Order Thinking Skills (HOTS) agar pembelajaran meningkat dan kompetitif.

dengan kebutuhan guru di lapangan. Kondisi awal guru berkaitan pemahaman guru tentang HOTS sangat diperlukan untuk merar penguatannya. Analisis kebutuhan guru terhadap HOTS dilaku kuesioner dan FGD. Kuesioner diperlukan secara kuantitatif seberapa persen guru yang membutuhkan pelatihan HOTS dan mengidentifikasi harapan-harapan terhadap pelatihan yang akan d

Adapun Instrumen kuesioner yang digunakan untuk memperoleh data sebagai berikut;

**NEED ASSESSMENT PELATIHAN**

Petunjuk :

- Kuesioner ini hanya untuk melihat kondisi awal para peserta
- Berilah tanda X (silang) atau lingkari sesuai dengan pilihan Bapak/Ibu

**I. Identitas**

- Nama .....
- Jenis Kelamin : ☐ P ☐ L
- Tempat Mengajar .....
- Tahun Mengajar .....

**II. Kelikutsertaan Pelatihan HOTS**

- Apakah Bapak/Ibu pernah mengikuti pelatihan tentang penyusunan soal HOTS?
  - Pernah
  - Belum Pernah
- Apakah Bapak/Ibu pernah mengikuti pelatihan tentang penyusunan soal HOTS Matematika?
  - Pernah
  - Belum Pernah
- Apakah MGMP Matematika di lingkungan Kecamatan menghasilkan pelatihan HOTS?
  - Pernah
  - Belum Pernah

**III. Wawasan tentang HOTS**

- Diketahui pernyataan-pernyataan berikut:
  - Menggunakan permasalahan lain yang belum dibahas di kelas
  - Menyajikan stimulus bagi siswa untuk dipikirkan
  - Menggunakan pernyataan yang sulit untuk dijawab
  - Membagikan tingkat kesulitan soal dan level kognitif

Yang merupakan prinsip penilaian berpikir tingkat tinggi adalah...

- (i), (ii) dan (iii)
- (ii), (iii) dan (iv)
- (i), (ii) dan (iv)
- (i), (iii) dan (iv)

2. Kemampuan mengaitungkan berbagai konsep yang berbeda, mengaitkan konsep ke pemecahan masalah, memilih strategi pemecahan masalah, menemukan metode baru, berargumentasi dan mengambil keputusan merupakan penguasaan dan...

- Faktual
- Konseptual
- Prosedural
- Metakognitif

3. Stimulus yang diambil dalam soal-soal HOTS harus memiliki ciri-ciri. Pernyataan berikut yang bukan ciri stimulus yang baik

- Bersifat kontekstual dan menarik
- Bersumber dari lingkungan global
- Mencantumkan nama-nama terkenal
- Bersumber permasalahan sekitar

4. Berikut yang bukan karakteristik soal HOTS adalah

- Aplikasi konsep dalam permasalahan tertentu
- Mengaitkan berbagai konsep tingkat tinggi
- Berfokus pada masalah kontekstual dan masalah
- Tidak rutin dan mengaitkan konsep

5. Kemendikbud melalui Puspendik telah membagi level penilaian menjadi 3 yang diturunkan dari level kognitif Anderson dan Krathwohl. Pernyataan berikut yang benar adalah

- Tingkat 1 menuntut mengingat dan memahami
- Level 2 menuntut level mengaplikasi dan menganalisis
- Tingkat 3 menuntut level mengaitkan dan mencipta





- D. "A,B,C benar semua
6. Langkah-langkah berikut yang dibenarkan dalam menyusun soal HOTS adalah..
- Analisis KD- merumuskan stimulus- menyusun kisi-kisi- menulis butir- membuat pedoman penskoran
  - Analisis KD- menyusun kisi-kisi - merumuskan stimulus - menulis butir- membuat pedoman penskoran
  - merumuskan stimulus- Analisis KD- menyusun kisi-kisi- menulis butir- membuat pedoman penskoran
  - merumuskan stimulus - Analisis KD - menyusun kisi-kisi - membuat pedoman penskoran- menulis butir
7. Apakah Bapak/Ibu pernah menyusun soal HOTS melalui ita
- Sering
  - Pernah
  - Belum pernah
8. Apakah Bapak/Ibu pernah memberikan contoh-contoh soal HOTS dalam pembelajaran melalui ita di kelas
- Sering
  - Pernah
  - Belum pernah
9. Apakah Bapak/Ibu pernah memberikan soal HOTS dalam ulangan harian atau tugas
- Sering
  - Pernah
  - Belum pernah
10. Menurut Bapak/Ibu soal-soal HOTS dalam pembelajaran dan penilaian
- Penting sekali
  - Cukup penting
  - Kurang penting

Berdasarkan kuesioner yang diberikan, diperoleh data-data sebagai berikut:

Tabel 1 Jumlah dan prosentase yang menjawab b

No	Indikator	Sebelum
		F
1	Prinsip penilaian HOTS	5
2	Jenis Pengetahuan	16
3	Ciri stimulus	15
4	Karakteristik soal HOTS	4
5	Level penalaran	5
6	Langkah-langkah menyusun Soal HOTS	7



memahami prinsip penilaian HOTS, karakteristik HOTS, level  
Kemendikbud, dan langkah-langkah yang diperlukan untuk meny  
dikarenakan mereka semuanya belum pernah mengikuti pelatihan  
yang diadakan oleh Kemendikbud ataupun Kemenag, baik tin  
Propinsi ataupun Nasional.

Hal ini, sejalan dengan apa yang mereka sampaikan dalam FGD y

*“Kami berpikir bahwa kalau soal HOTS itu adalah soal-soal yan  
OSN, atau soal-soal Olimpiade”*

*“belum pernah ada pemberitahuan, instruksi langsung untuk me  
“kita juga belum pernah searching di internet tentang apa iti  
informasi HOTS hanya dengar-dengar saja, dan buku-buku pegai  
soal latihan HOTS”.*

Pada akhir FGD mereka menyatakan:

*Kami juga berharap, agar kegiatan ini dapat menambah wawasan  
mahluk apa iti HOTS, HOTS dalam Matematika, bagaima  
bagaimana cara membelajarkannya.*

#### 4. Hasil Pendampingan yang Diharapkan

Setelah dilakukan pendampingan, peserta pelatihan diharapkan:

1. Meningkatnya pemahaman kepada guru matematika MA c  
Cirebon tentang karakteristik soal HOTS;
2. Adanya peningkatan keterampilan guru matematika MA c  
Cirebon <sup>35</sup> untuk menyusun butir soal HOTS;
3. Adanya pedoman dan arahan bagi guru-guru matematika MA  
Cirebon dalam mengimplementasikan soal-soal HOTS.



## BAB II STRATEGI

### 1. Strategi Pendampingan

Subyek dampingan dalam kegiatan ini adalah guru mata pelajaran IPS di SMP Negeri 1 Kabupaten dan Kota Cirebon.

NO	NAMA	ASAL S
1	SITI UMIYATUSSA'DIYAH	MAT SBD
2	DYAH PURWITASARI	MAT SBD
3	NUR ALIYAH	MA AL MUBAI
4	FATIMATUZZAHRO	MA NURUL HU
5	MI'ROJ	MAN 3 CIREBO
6	NUNU NURUDIN	MAN 3 CIREBO
7	MOHAMMAD SUJAWANDI	MAN 3 CIREBO
8	SUDRAJAT	MA NURUL HU
9	RESNA UMBARA	MAN 3 CIREBO
10	ULPAH LATIPAH	MANU PUTRI
11	NURUL KHUZZAIMAH TH	MANU PUTRI
12	MAMLUATUL H	MANU PUTRI
13	MOHAMMAD KHOIRUN	MAAI MERTAI
14	AHMAD FAJRI ALI MUBAROK	MANU PUTRA

<b>17</b>	SUKARNA	MA NURUL HA
<b>18</b>	M. ROMDONI	MA AI MERTA
<b>19</b>	ZAENAL ARIFIN	MAN 3 CIREBO
<b>20</b>	SUWARNO	MANU PUTRA

Gender		Lama Mengajar			Se
L	P	< 5 thn	$5 \leq \text{thn} < 10$	$\geq 10 \text{ thn}$	MAN
12	8	6	8	6	7

Adapun <sup>32</sup> tahapan pelaksanaan kegiatan adalah sebagai berikut;

#### 1. Tahap Persiapan

Pada tahapan persiapan akan dilakukan kordinasi Tim de Madrasah untuk pendataan peserta kegiatan. Penyusunan mo dilakukan pada tahapan ini.

#### 2. Tahap Pelaksanaan

##### a. Need Assesement

Kegiatan ini diperlukan untuk menentukan fokus pelatihan kebutuhan guru berkaitan dengan peningkatan keman penyusunan soal-soal HOTS.

##### b. In Service Training (IST)

Kegiatan IST akan dilakukan dalam bentuk pelatihan yang dengan melibatkan 20 guru matematika dari Kota dan K bertempat di salah satu sekolah yang bersedia. Pada kegia akan diberikan pretest dan posttest untuk meihat efektivitas kegiatan.

<sup>26</sup> Tujuan utama dari kegiatan ini adalah untuk member karakteristik soal-soal HOTS matematika. Secara rinci, se guru matematika memiliki:

3. Memiliki ketrampilan dalam menyusun soal-soal HC Kompetensi Dasar yang ada.

c. *On Service Training* (OST)

30

Kegiatan OST akan<sup>29</sup> dilakukan dalam bentuk Focus Group akan dibagi menjadi 4 tempat, dengan masing-masing ten FGD.

Tujuan utama dari kegiatan OST ini adalah untuk m kegiatan IST untuk menyusun soal HOTS yang dit harian. evaluasi lainnya. Kegiatan FGD 1 difokuskan pad yang sesuai dengan KD yang sedang dan akan diajarkan pa FGD 2 difokuskan pada pendamping identifikasi l memungkinkan untuk dibuatkan soal HOTS. Hasil da dampingan akan dikumpulkan dan dijadikan sebaga bu HOTS.

### 3. Pembuatan Laporan,

Kegiatan ini dilakukan dalam menyusun laporan kegiatan per buku praktis penyusunan dan evaluasi soal-soal HOTS di seka Kemenag.

## 2. Para Pihak yang Terlibat dan Bentuk Keterlibatannya

Terselenggaranya kegiatan pendampingan ini tidak lepas dar yaitu:

### 1. MAN 3 Buntet Pesantren, Kabupaten Cirebon

MAN 3 Buntet Pesantren Kabupaten Cirebon terlibat sebagai t kegiatan ini. Keterlibatan MAN 3 Buntet Pesantren pac menyiapkan<sup>25</sup> sarana dan prasarana yang dibutuhkan selama k Selain itu, MAN 3 Buntet Pesantren Kabupaten Cirebon juga s koordinator guru mata pelajaran matematika di Kab mengkoordinir para peserta kegiatan pemdampingan ini.



bawah koordinasi MAN 3 Buntet Pesantren berperan dalam pendampingan, pendataan peserta, dan penyambung lidah antara kegiatan.

### 3. LPPM IAIN Syekh Nurjati Cirebon

Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat Syekh berperan dalam terselenggaranya kegiatan pendampingan

legilatas sampai dengan aspek pendanaan. Tanpa adanya duk  
Nurjati Cirebon mustahil kegiatan ini dapat terselenggara deng



## BAB III

### HASIL

#### A. Deskripsi Pendampingan

<sup>1</sup> Penyusunan soal yang HOTS dirasa penting sebagai sarana kemampuan berpikir kritis dan logis dari siswa. Kanwil Kem sebagai lembaga yang menaungi guru pada jenjang MI, MTs, dan penting dalam meningkatkan kompetensi guru-guru yang Peningkatan kompetensi guru dalam menulis soal HOTS yang membutuhkan dorongan dan motivasi dari lembaga yang menaungi adalah Kanwil Kemenag di kota/kabupaten.

<sup>1</sup> Kegiatan untuk meningkatkan kemampuan guru dalam menyusun soal melalui pelatihan dengan mendatangkan narasumber dari perguruan tinggi. Kegiatan dirancang selama dua kali, masing-masing pertemuan dimulai dengan mengumpulkan seluruh guru mendapatkan pengantar dari Kanwil Kemenag tentang pentingnya penulisan soal HOTS. <sup>2</sup> Kegiatan dilaksanakan melalui 10 (sepuluh) tahap, yaitu: (1) brain storming, (2) ceramah dan tanya jawab tentang konsep penulisan soal HOTS, (3) rumah belajar berupa 1 soal subyektif dan 1 soal obyektif, (4) pendalaman penulisan 1 soal obyektif dan 1 soal subyektif secara individual, (5) kelompok yang terdiri dari 5-8 guru dan saling menukarkan soal, (6) menelaah berdasarkan instrument yang telah disediakan, (7) kelompok paling HOTS dan meranking mulai HOTS, MOTs, dan LOTs, (8) masing kelompok berdasarkan hasil telaahnya, (9) kelompok lain memberikan masukan berkaitan dengan HOTS atau tidaknya soal, (10) penguatan dari narasumber.

pengetahuan konsep dan kemampuan guru dalam menulis s  
tanggapan yang cukup banyak atas pertanyaan pancingan dari nar  
Peserta mengerjakan pekerjaan rumah membuat soal yang diangg  
obyektif dan 1 soal subyektif. Tujuan pemberian tugas ada  
kemampuan awal peserta dalam membuat soal. Pendalaman kon  
dengan ceramah, tanya jawab, dan contoh sebagai ilustrasi yang o



hari, kelas masih belum panas. Peserta lebih kondusif yang terlihat perhatian pada penjelasan dan pertanyaan dari narasumber. Beberapa adalah pengertian HOTS, karakteristik HOTS, dimensi proses langkah-langkah menyusun soal HOTS. Kegiatan ini dilaksanakan lebih 50 menit. Kerja mandiri untuk memperbaiki soal yang telah sesuai dengan petunjuk yang diberikan. Peserta yang membawa laptop di laptop, sedangkan yang tidak membawa laptop dapat mengerjakan (satu) jam masing-masing individu menyusun atau memperbaiki 1 subyektif. Penambahan waktu sekitar 20 menit untuk menyusun Kerjasama dan saling bertanya antar peserta terjadi dengan baik dengan kanan kiri atau depan belakang terlihat. Kerja kelompok didasarkan pada mata pelajaran dilaksanakan sekitar 90 menit. Ti 5-8 orang yang pengelompokannya didasarkan pada kedekatan kelompok bertukar soal hasil kerjanya dalam satu kelompok. Tujuan adalah untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta dalam materi dengan menugasi peserta untuk menelaah soal yang telah dibuat oleh Masing-masing individu menelaah soal berdasarkan lembar kerja oleh narasumber. Beberapa hal yang menjadi indikator dari telaah (obyektif) adalah materi, konstruksi penulisan, dan Bahasa yang terdapat (Puspendik, 2017). Telaah materi menggunakan 8 (delapan) pertanyaan dengan kesesuaian antara soal dengan indikator, tidak mengandung (suku, agama, ras, antargolongan, pornografi, politik, propaganda) penggunaan stimulus yang menarik, level yang digunakan dalam soal yang tersiat dalam stimulus, pilihan jawaban yang homogen, dan yang benar dari alternative pilihan jawaban. Instrument untuk penulisan menggunakan 9 (Sembilan) pernyataan yang berkaitan

nomor disusun berurutan besar ke kecil atau sebaliknya, butir soal jawaban lainnya. Instrumen telaah bahasa terdiri dari 4 pernyataan bahasa baku, tidak menggunakan Bahasa local, soal menggunakan pilhan jawaban tidak mengulang kata/kelompok kata yang sama kesatuan. Indikator telaah soal uraian (subyektif) adalah sama dan obyektif, yaitu materi, konstruksi penulisan, dan Bahasa. Instru

pernyataannya lebih sedikit, yaitu 13 pernyataan. Secara umum isi perbedaan lebih banyak pada konstruk atau struktur soal, diantara alternatif pilihan jawaban. Diskusi kelompok dilaksanakan setelah kelompok menelaah soal teman dalam kelompoknya. Penentuan sampai dengan yang paling LOTs atau dibawahnya dilakukan kelompok masingmasing. Tiap individu menjelaskan hasil telaah antar anggota saling mengomentari dan memilih soal-soal yang tidak. Kelompok memilih soal yang dianggap paling HOTS u dalam kelas.

Diskusi kelas dilaksanakan dengan masing-masing kelompok 1 telaahnya yang diwakili oleh 2 (dua) orang tiap kelompok. J keseluruhan ada 11 (sebelas) kelompok, dan kelompok yang prese kelompok. Berdasarkan hasil presentasi dapat diketahui semua k soal yang mereka kerjakan sudah HOTS, akan tetapi sesuai dengan HOTS soal yang dipresentasikan belum HOTS. Beberapa kriteria adanya ilustrasi berupa cerita (bacaan), tabel, gambar, atau lain implisit memberikan jawaban, (3) transfer dari satu konsep 1 mengaitkan konsep dengan informasi factual di lapangan.

## B. Dampak Perubahan (Hasil Pendampingan)

### Pemahaman Peserta

Setelah mengikuti seluruh tahapan kegiatan yang dilakukan mengalami perubahan signifikan, seperti ditunjukkan pada tabel 1

Tabel 1 Peningkatan Pemahaman Peserta

No	Indikator	Sebelum	Sesudah
----	-----------	---------	---------



2	Jenis Pengetahuan	16	80	19	90
3	Ciri stimulus	15	75	18	90
4	Karakteristik soal HOTS	4	20	17	85
5	Level penalaran	5	25	19	90

6	Langkah-langkah menyusun Soal HOTS	7	35	20	10
---	------------------------------------	---	----	----	----

Berdasarkan tabel 1 diatas, peningkatan terbesar adalah pada pemahaman menurut Kemendikbud yakni sebesar 70%. Sedangkan peningkatan pengetahuan dan ciri-ciri stimulus sebesar 15%. Peningkatan rendah ini awal mereka tentang ini sudah cukup baik.

### Sikap Peserta

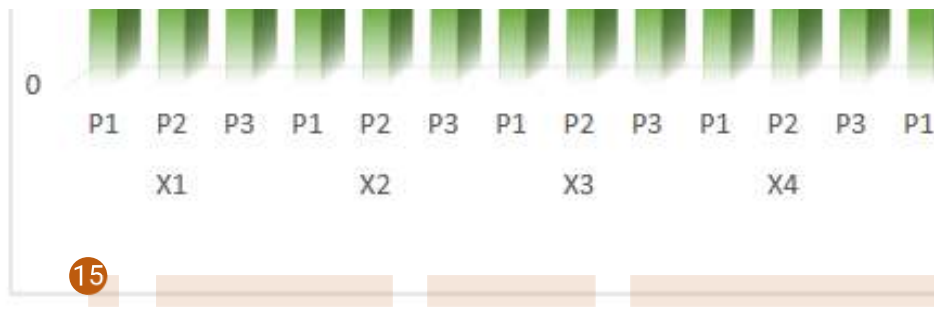
Antusiasme peserta selama mengikuti kegiatan semakin meningkat kenaikan rata-rata untuk setiap tahapan pelatihan yang dilakukan ditunjukkan pada diagram berikut;



Para peserta, guru matematika mengalami peningkatan sikap, semangat mengikuti pelatihan, aktivitas dalam bertanya dan berdiskusi, keaktifan dan tanggungjawab dalam mengerjakan tugas.

Selain itu, kenaikan juga dialami untuk setiap indikatornya, seperti berikut:

### PERKEMBANGAN SETIAP INDIKATOR



Berdasarkan diagram diatas, kenaikan indikator terbesar tanggungjawab, dari rata-rata 3,65 dihari pertama menjadi 4,1 menjadi 4,65 pada hari ketiga. Peningkatan ini dikarenakan pengerjaan yang semakin menarik bagi peserta. Tugas pada hari pertama bertujuan untuk kerja pemahaman dan prosedur penyusunan, tugas pada hari kedua untuk analisis kompetensi dasar dan penyusunan kisi-kisi, sedangkan pada hari ketiga dengan praktek penyusunan soal HOTS.

### 5 Hasil Praktek Penyusunan Soal HOTS

Ketrampilan menyusun soal HOTS matematika menjadi target utama yang dilakukan. Beberapa hasil karya guru dalam praktek penyusunan soal disajikan sebagai berikut;

FORM ANALISIS KD UNTUK HOTS					
Kelas : X					
Jenis : Wajib					
No	Kompetensi Dasar	Level Kognitif	Stimulus	Kemampuan yang di Uji	T
3.1	Menginterpretasi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak dari bentuk linear satu variabel dengan persamaan dan pertidaksamaan linear Aljabar lainnya	C4, C5	Disajikan data debit air sungai pada cuaca normal dan perubahan cuaca tidak normal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menentukan persamaan nilai mutlak</li> <li>Menentukan debit air minimum dan maksimum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Me</li> <li>pe</li> <li>Me</li> <li>ur</li> <li>air</li> </ul>
4.1	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak dari bentuk linear satu variabel				
3.2	Menjelajah dan menentukan penyelesaian pertidaksamaan rasional dan irasional satu variabel	C4, C5	Disajikan data nilai matematika	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menentukan nilai rata-rata</li> <li>Menentukan nilai tertinggi dan terendah</li> <li>Menentukan pertidaksamaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Me</li> <li>ur</li> <li>mo</li> <li>Da</li> <li>ter</li> <li>me</li> <li>pe</li> </ul>
4.2	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pertidaksamaan rasional dan irasional satu variabel				
3.3	Menyusun sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual	C5, C6	Disajikan data harga tiga jenis campuran beras	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menentukan harga masing-masing jenis beras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Me</li> <li>ma</li> <li>Ma</li> <li>ur</li> <li>mo</li> <li>Da</li> <li>ter</li> <li>me</li> <li>pe</li> </ul>
4.3	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel				
3.4	Menjelajah dan menentukan	C4, C5	Disajikan data beban	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menentukan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Me</li> </ul>

### Hasil Kerja Kelompok Kelas X

Kelompok kelas X mengidentifikasi Kompetensi Dasar (KD) yang HOTS-nya. Mereka menyakini bahwa semua KD bisa dibuatkan soal kognitif 4 dan atau 5, yakni Analisis dan Evaluasi.



## FORM ANALISIS KD UNTUK HOTS

Kelas : XI

Jenis : Umum /Peminatan \*)

No	Kompetensi Dasar	Level Kognitif	Stimulus	Kemampuan yang di Uji	Tahap
3.9	Mengenal hubungan keberkaitan turunan pertama fungsi dengan nilai maksimum, nilai minimum, dan selang kemonotonan fungsi, serta kemiringan garis singgung kurva	C4, C5	Disajikan dua lembar kertas kado dengan dimensi dan harga yang berbeda dan akan digunakan untuk membungkus kado berbentuk kotak dengan alas persegi yang diketahui volumenya.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menentukan Luas permukaan minimal</li> <li>Menentukan biaya untuk membungkus kado</li> <li>Membandingkan biaya yang paling murah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Me</li> <li>mat</li> <li>ya</li> <li>per</li> <li>dik</li> <li>Me</li> <li>pen</li> <li>me</li> <li>ma</li> <li>dib</li> <li>Car</li> <li>aud</li> <li>me</li> <li>har</li> <li>pili</li> <li>had</li> <li>Ker</li> <li>den</li> </ul>
4.9	Menggunakan turunan pertama fungsi untuk menentukan titik maksimum, titik minimum, dan selang kemonotonan fungsi, serta kemiringan garis singgung kurva, persamaan garis singgung, dan garis normal kurva berkaitan dengan masalah kontekstual				<ul style="list-style-type: none"> <li>Me</li> <li>pu</li> <li>Ma</li> <li>pu</li> <li>me</li> <li>ma</li> <li>dib</li> <li>Me</li> </ul>
3.2	Menjelaskan program linear dua variabel dan metode penyelesaiannya dengan menggunakan masalah kontekstual	C4, C5	Disajikan kue dan dijelaskan bahan-bahan yang diperlukan untuk membuat kue tersebut	Menentukan pembelanjaan bahan yang sedikit dan keuntungan dari penjualan yang besar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Me</li> <li>pu</li> <li>Ma</li> <li>pu</li> <li>me</li> <li>ma</li> <li>dib</li> <li>Me</li> </ul>

Hasil Kerja Kelompok Kelas XI





Kelompok kelas XI juga mengidentifikasi Kompetensi Dasar (KD) ya HOTS-nya. Mereka menyakinin bahwa semua KD bisa dibuatkan soal kognitif 4 dan atau 5, yakni Analisis dan Evaluasi.

#### FORM ANALISIS KD UNTUK HOTS

Kelas : XII

Jenis : Umum /Peminatan \*)

No	Kompetensi Dasar	Level Kognitif	Stimulus	Kemampuan yang di Uji
3.1	Mendeskripsikan jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis, dan titik ke bidang)	C4	Di berikan bangun ruang (alat peraga) dan benang wol sebagai garis.	• Menentukan jarak antara titik ke bidang
4.1	Menentukan jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis, dan titik ke bidang)		Memperhatikan ruang kelas yang di tempati	• Menentukan jarak antara bidang ke bidang
3.2	Menentukan dan menganalisis ukuran pemusatan dan penyebaran data yang di sajikan dalam bentuk table distribusi frekuensi dan histogram	C4	Di berikan data tinggi badan di dalam kelas untuk mengelola table distribusi dan data berkelompok.	• Membuat dan menganalisis Table distribusi frekuensi
4.2	Menyelesaikan masalah yang			

#### Hasil Kerja Kelompok Kelas XII

Hasil kerja kelompok kelas XII tidak berbeda dengan kelompok lainn pada dasarnya dapat dibuatkan soal HOTSnya menurut kelompok ini. ini menitikberatkan pada level kognitif 4 yaitu kemampuan analisis. Berdasarkan hasil kerja tersebut, dapat dikatakan bahwa para p kemampuan untuk mengidentifikasi KD yang dapat dibuatkan soal HC Para peserta juga sudah bisa mengidentifikasi kemampuan yang diuji berpikir yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut.



sehingga memudahkan untuk mengecek konsistensi antar komponen y  
dalam 8 kolom yang terdiri dari: 1) Nomor; 2) KD; 3) Materi; 4) Kela  
soal; 6) Level Kognitif; 7) Bentuk Soal; dan 8) Nomor Soal.

Berikut ini dis<sup>28</sup>kan hasil kerja kelompok untuk tiap kelompok yang :


FORMAT KISI-KISI SOAL HOTS					
Mata Pelajaran : Matematika Wajib					Kelas
No	Kompetensi dasar	Materi	Kelas/ Semester	Indikator Soal	Level Kognitif
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(7)
3.1	Menjelaskan persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak dari bentuk linear satu variabel dengan persamaan dan pertidaksamaan linear Aljabar lainnya	Persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel	X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa dapat Menentukan persamaan nilai mutlak</li> <li>Siswa dapat Menentukan debit air minimum dan maksimum</li> </ul>	C4.
4.1	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak dari bentuk linear satu variabel				
3.2	Menjelaskan dan menentukan penyelesaian pertidaksamaan rasional dan irasional satu variabel	Persamaan dan Pertidaksamaan rasional dan irasional satu variabel	X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa dapat Menentukan nilai rata-rata</li> <li>Siswa dapat Menentukan nilai tertinggi dan terendah</li> <li>Siswa dapat Menentukan pertidaksamaan</li> <li>Siswa dapat Menentukan harga masing-masing jenis beras</li> </ul>	C4.
4.2	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pertidaksamaan rasional dan irasional satu variabel				
3.3	Menyusun sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual	Sistem Persamaan linear tiga variabel	X		C5.
4.3	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel				
3.4	Menjelaskan dan menentukan penyelesaian sistem pertidaksamaan dua variabel (linear-	Sistem Pertidaksamaan	X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa dapat Menentukan pertidaksamaan dua</li> </ul>	C4. C

### Hasil Kerja Kelompok Kelas X

Kelompok ini telah berupaya dengan baik dalam menyusun kisi-kisi analisis KD yang telah dibuat. Mereka memfokuskan pada pembuatan tetapu masih memiliki kesulitan dalam merangkai indikator.

FORMAT KISI-KISI SOAL HOTS					
Mata Pelajaran :					
No	Kompetensi dasar	Materi	Kelas/ Semester	Indikator Soal	Level Kognitif
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(7)
3.2	Menjelaskan program linear dua variabel dan metode penyelesaiannya dengan menggunakan masalah kontekstual	Program linear	XI/1	Diharapkan dengan Disajikan kue dan dijelaskan bahan-bahan yang diperlukan untuk membuat kue tersebut siswa mampu Menentukan pembelanjaan bahan yang sedikit dan keuntungan dari penjualan yang besar	C4. C5
4.2	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan				

	KETERANGAN			DAFTAR PUSTAKA	
--	------------	--	--	----------------	--

### Hasil Kerja Kelompok Kelas XI

Kelompok ini telah berupaya dengan baik dalam menyusun kisi-kisi analisis KD yang telah dibuat. Mereka memfokuskan pada pembua pilihan ganda, akan tetapi masih memiliki kesulitan dalam merangkai

KISI-KISI SOAL HOTS					
Mata Pelajaran : Matematika Kelas : XII					
No	Kompetensi dasar	Materi	Kelas/ Semester	Indikator Soal	Level Kognitif
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(7)
3.1	Mendeskripsikan jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis, dan titik ke bidang)	Geometri Ruang	XII / 1	Memperhatikan ruang kelas yang di tempati	L2
4.1	Menentukan jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis, dan titik ke bidang)			<ul style="list-style-type: none"> <li>Menentukan jarak antara titik ke bidang</li> <li>Menentukan jarak antara bidang ke bidang</li> </ul>	
3.2	Menentukan dan menganalisis ukuran pemusatan dan penyebaran data yang di sajikan dalam bentuk table distribusi frekuensi dan histogram	Statistika	XII / 1	Di berikan timbang badan/tinggi badan di dalam kelas untuk mengelola table distribusi dan data berkelompok.	L2
4.2	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan			<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat dan menganalisis Table distribusi frekuensi</li> </ul>	

### Hasil Kerja Kelompok Kelas XII

Kelompok ini telah berupaya dengan baik dalam menyusun kisi-kisi analisis KD yang telah dibuat. Mereka memfokuskan pada pembuatan tetapi masih memiliki kesulitan dalam merangkai indikator.

Selanjutnya akan ditampilkan beberapa soal HOTS matematika yang peserta.

KARTU SOAL NOMOR 1 URAIAN		Mata Pelajaran : MATEMATIKA Kelas/Semester : X / 2 Kurikulum : 2013	
Mata Pelajaran : MATEMATIKA Kelas/Semester : X / 1 Kurikulum : 2013	Kompetensi Dasar : 3.1 Menginterpretasi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak dari bentuk linear satu variabel dengan persamaan dan pertidaksamaan linear Aljabar lainnya 4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak dari bentuk linear satu variabel Materi : Pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel Indikator Soal : Bukan HOTS	Kompetensi Dasar : 3.7 Menjelaskan rasio trigonometri (sin, cos, secan, dan cotangen) 4.7 Menyelesaikan masalah dengan rasio trigonometri (sin, secan, dan cotangen) pada segitiga Materi : Rasio Trigonometri pada Segitiga Indikator Soal : Bukan HOTS HOTS:	

liter/detik pada cuaca normal dan mengalami perubahan debit sebesar  $q$  liter/detik di cuaca tidak normal. Tunjukkan nilai penurunan minimum dan peningkatan maksimum debit air sungai tersebut!

**PEDOMAN PENSKORAN:**

No	Uraian Jawaban/ Kata Kunci	Skor
1	Menentukan pemodelan persamaan nilai mutlak	4
2	Menggunakan penalaran untuk menentukan debit air	5
Skor Total		10

**Keterangan:**

Soal ini termasuk soal HOTS karena:

1. ada stimulus
2. dituntut dilakukannya penalaran

memandang puncak tiangbendera di sekam di depan guru kedua. jika sudut elevasi dapatkah kamu menghitung tinggi tiang b

**PEDOMAN PENSKORAN:**

No	Uraian Jawaban/ Kata Kunci	Skor
1	Menganalisa menggunakan rumus tangen	4
2	Dari penyelesaian tersebut menentukan ti	4
3	Menentukan jarak ujung tiang bendera ke	2
Skor Total		10

**Keterangan:**

Soal ini termasuk soal HOTS karena:

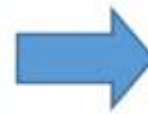
1. ada stimulus
2. dituntut dilakukannya penalaran



Hasil diatas menunjukkan bahwa kelompok kelas X telah berhasil memberikan stimulus pada soal sesuai dengan yang terdapat dalam penyusunan indikator masih belum mengaitkan dengan konteks yang menarik. Demikian pula, stimulus masih berbentuk narasi teks, belum memasukkan gambar yang menarik bagi siswa. Berikut perbaikan yang dapat dilakukan

### HOTS:

- Menghitung tinggi puncak tiang bendera sampai dengan bagian yang sejajar dengan tinggi guru
- Menentukan jarak ujung tiang bendera ke masing-masing guru



3

HOTS: Disajikan gambar, guru, jarak kedua guru, elevasi terhadap siswa dapat; 1) Menghitung tinggi puncak tiang bendera sampai dengan bagian yang sejajar dengan tinggi guru; 2) Menentukan jarak ujung tiang bendera ke masing-masing guru

1. Sungai pada keadaan tertentu mempunyai sifat cepat meluap di musim hujan dan cepat kering di musim kemarau. Diketahui debit air sungai tersebut  $q$  liter/detik pada cuaca normal dan mengalami perubahan debit sebesar  $p$  liter/detik di cuaca tidak normal. Tunjukkan nilai penurunan minimum dan peningkatan maksimum debit air sungai tersebut !



1. <sup>3</sup> Sungai Ciberes merupakan sungai yang membelah Kecamatan Waduk...



<https://radarciripenyebab-banjir-tinjau-sungai-cib>

Pada keadaan tertentu sungai mempunyai sifat cepat meluap di musim hujan dan cepat kering di musim kemarau. Diketahui debit air sungai tersebut  $q$  liter/detik pada cuaca normal dan mengalami perubahan debit sebesar  $p$  liter/detik di cuaca tidak normal.

Tunjukkan nilai penurunan minimum dan peningkatan maksimum debit air sungai tersebut !





## BAB IV

### PENUTUP

#### A. <sup>9</sup> Simpulan

Kegiatan pendampingan ini telah berhasil memberikan pemahaman cara pengembangan soal HOT yang baik, memberikan pengetahuan mengubah soal biasa menjadi soal HOT. Hal ini dapat dilihat dari

1. Meningkatnya pemahaman kepada guru matematika MA di Cirebon tentang karakteristik soal HOTS;
2. Adanya peningkatan keterampilan guru matematika MA di Cirebon untuk menyusun butir soal HOTS;

Selain itu, berdasarkan penilaian sikap Para peserta, guru mengalami peningkatan sikap, seperti ketekunan dalam mengikuti pelatihan, aktif dan berdiskusi, kemampuan bekerjasama, dan tanggungjawab dalam

#### B. Rencana Tindak Lanjut

Setelah kegiatan ini terlasana, Rencana <sup>34</sup> Tindak Lanjut dari kegiatan berikut:

1. Pendampingan guru dalam pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran berorientasi pada pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi
2. Diaktifkannya forum diskusi pengembangan pembelajaran HOTS bagi para guru matematika.

dapat kami sampaikan adalah sebagai berikut :

1. Perlu diadakannya pelatihan guru secara intensif dan kontin  
HOTS.
2. Perlu diadakannya pelatihan guru secara intensif dan kontinu  
HOTS.

3. Para guru hendaknya selalu berlatih menyusun soal – soal H akan diajarkan kepada peserta didik.
4. Mengadakan sosialisasi lebih lanjut mengenai <sup>10</sup> Penguata Matematika MA dalam Menyusun Soal-Soal HOTS.



## DAFTAR PUSTAKA

- <sup>17</sup> Hamalik, O. (2008). *Perencanaan Pembelajaran Berdasarkan Pendel*. Bumi Aksara.
- <sup>24</sup>  
<sup>14</sup> Hantoro, J. (2018). Soal HOTS yang Bikin Gaduh Peserta UN SMA. 12018, from <https://nasional.tempo.co/read/1079399/soal-hots-yar-un-sma>
- <sup>8</sup> Krathwohl, D. R. (2002). A Revision of Bloom's Taxonomy: An Over *PRACTICE*, 41(4). Retrieved from <https://www.depauw.edu/files/resources/krathwohl.pdf>
- <sup>22</sup> Kusumawardhana, W. (2018). Penerapan Soal Model HOTS dalam U Diimbangi dengan Peningkatan Kemampuan Guru dan Siswa. Re 2018, from <http://bsnp-indonesia.org/2018/04/21/penerapan-soal-ujian-nasional-perlu-diimbangi-dengan-peningkatan-kemampuan>
- <sup>31</sup> Maulipaksi, D. (2018). Hardiknas 2018: Pendidikan Indonesia Butuh Thinking Skills. Retrieved 12 September 2018, from <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2018/05/hardiknas-201-indonesia-butuh-penguatan-high-order-thinking-skills>
- <sup>12</sup> Mustakim, B. (2018). UN, Soal HOTS, dan Kompetensi Guru. Retrie from <https://news.detik.com/kolom/3982056/un-soal-hots-dan-k>
- <sup>13</sup> PUSLITDIK. (2017). Ujian Berbasis Komputer (UBK) 2016/2017. Re from <http://ubk.kemdikbud.go.id/>
- <sup>18</sup> Zein, M. (2005). Peran Guru dalam Pengembangan Pembelajaran. *Ins*, V(06), 59–68.







